

## **INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO FAMILIAR SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA CIUDAD DE TALCA - CHILE**

### **INFLUENCE OF FAMILIAR SOCIOECONOMIC LEVEL ON THE PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN FROM 4 TO 5 YEARS IN TALCA CITY - CHILE**

**MARCELO VALDÉS ARRIAGADA**

\* Carrera de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Chile, sede Talca, Chile.

**ROSARIO SPENCER CONTRERAS**

Facultad de Psicología, Universidad de Talca, Chile.

#### **RESUMEN**

El presente artículo se basa en los reportes de un estudio cuyo propósito fue examinar la influencia del nivel socioeconómico sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad que están matriculados y asisten regularmente al nivel educacional “prekinder” de los establecimientos educacionales de dependencia administrativa particular, particular subvencionada y municipalizada, de la ciudad de Talca, durante el primer semestre de 2011. Se evaluó el desarrollo psicomotor a un grupo sujetos por medio de la aplicación de la batería TEPSI; para determinar el nivel socioeconómico se aplicó una encuesta sociodemográfica a los padres y/o tutores de los estudiantes; en tal sentido, el nivel socioeconómico fue operacionalizado en dos variables específicas: el ingreso per cápita y el nivel educacional del jefe/a de hogar. De este modo, en base a los resultados, se concluyó que el nivel socioeconómico influye sobre el desarrollo psicomotor del infante en condiciones de escolaridad, datos que concuerdan con otros estudios que indican que el nivel socioeconómico alto tiene mejores calificaciones en el desarrollo psicomotor, a la misma edad y género, que los niños/as de familias de nivel socioeconómico medio y bajo.

**Palabras clave:** Desarrollo psicomotor, lenguaje, coordinación, motricidad, nivel socioeconómico.

#### **ABSTRACT**

This article is based on reports from a study whose purpose was to examine the influence of socioeconomic status on psychomotor development of children from 4-5 years of age who are enrolled and regularly attend educational level “prekindergarten” establishments educational administrative unit particular subsidized private and municipally, Talca city during the first half of 2011. Psychomotor development was assessed a group subjects through TEPSI battery application to determine the socioeconomic demographic survey was applied to parents and / or guardians of students in this regard, socioeconomic status was operationalized in two specific variables: per capita income and educational level of the head / a home. Thus, based on the results, it was concluded that socioeconomic influences on infant psychomotor development in terms of education, data that are

consistent with other studies indicating that high socioeconomic status have better grades in psychomotor development, to the same age and gender to children / families as of the middle and lower socioeconomic status.

**Keywords:** Psychomotor development, language; coordination, motricity, socioeconomic level.

Recibido: 30.11.11. Revisado: 03.12.11. Aceptado: 22.11.11.

## INTRODUCCIÓN

Las investigaciones contemporáneas (Lira y Contreras, 1999; Raczyński, 2006; Pascucci, Lejarrega y Kelmansky, 2004; De la Barra, Toledo y Rodríguez, 2002) sobre desarrollo infantil concuerdan ampliamente sobre la importancia que las primeras etapas de vida tienen como cimiento fundamental en la trayectoria posterior de las personas (Dubow y Luster, 1990). Los trabajos realizados en las últimas décadas en las áreas de la neurociencia, la psicología del desarrollo, la sociología y la economía revelan que el período de desarrollo temprano puede demarcar trayectorias de salud, aprendizajes y conductas presentes y futuras de los niños/as (Pascucci et al., 2004). La evidencia en tal sentido es contundente, desfases y retrasos en el desarrollo temprano limitan el posterior avance del niño/a en el sistema educacional y en la vida adulta (Raczyński, 2006).

Del mismo modo, Fernández y Riquelme (2006) afirman que los factores que tienen mayor incidencia en el déficit del desarrollo son el índice de riesgo social, la ruralidad, la detección tardía de dificultades en el desarrollo, y el deterioro de las capacidades de aprendizaje de los niños/as entre 0 a 5 años.

De acuerdo a lo reportado por Soler, Rivera, Figueroa, Sánchez, y Sánchez (2007), en una investigación referida a determinar la relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño/a menor a 36 meses de edad, concluyen que existen factores de riesgo que se expresan de distinta forma

en cada uno de los diversos niveles de relación del niño/a con el ambiente, y éstos dependen, de la forma en que se satisfacen las necesidades básicas y de aprendizaje. Los autores explican que la prevalencia de trastornos del desarrollo psicomotor se ha estimado entre 12% a 16% en países desarrollados. Sin embargo, esta cifra aumenta significativamente al incorporar problemas del comportamiento y dificultades escolares (Glascoe, 2000).

Por otro lado, de acuerdo a lo reportado por Agostini, Brown y Góngora (2008), en los países del cono sur se han reportado tasas del 29 al 60% de niños/as que presentan algún trastorno del desarrollo psicomotor, sin embargo, dichas cifras dependen del instrumento, experticia del equipo de salud, edad del niño/a, características poblacionales como nivel socioeconómico, ruralidad, participación en programas de estimulación y educación preescolar.

En Chile, de acuerdo a la Encuesta longitudinal de la primera infancia (Behrman, Bravo y Urzúa, 2010) aplicada a niños y niñas entre 24 meses y 5 años, un 88,1% de los niños se encuentra dentro del rango denominado como Normal, lo cual implica que no presentan retraso o riesgo de éste en su desarrollo psicomotriz. Un 8,6% de los niños presenta riesgo en su desarrollo y un 3,3% retraso en el desarrollo psicomotor de acuerdo a lo esperado para su edad.

Sin embargo, otras investigaciones indican que a los 2 años de edad, entre un 16% y 20% de los niños/as muestra déficit en su desarrollo psicomotor, porcentajes que se elevan conforme ellos crecen llegando a al-

canzar un 25% entre los 4 y 5 años de edad (Contreras y Macías, 2002). En la Región del Maule, en base a un estudio del diagnóstico del desarrollo psicomotor (Valdés, 2002) de los niños y niñas de 3 a 5 años de edad de los Centros de Educación pre-escolar asociados a la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), de la ciudad de Talca, se indicó que más 14% de los alumnos/as se encontraba entre las categorías de riesgo y retraso psicomotor.

Según Raczynski (2006), si se observan estas cifras en las zonas socioeconómicamente más deprivadas, a nivel nacional, la magnitud del déficit que se presenta a partir de los 2 años de edad puede alcanzar hasta el 35% de la población infantil. Es así como los niños/as que crecen en ambientes empobrecidos tienden a presentar retrasos en el desarrollo psicomotor en sus primeros años de vida en una proporción mucho mayor que aquellos que crecen en ambientes socioeconómicamente favorecidos (Pascucci et al., 2004).

Trabajos previos han revelado que los promedios de los coeficientes de desarrollo psicomotor de los niños/as de nivel socioeconómico bajo comienzan a ser inferiores alrededor de los 18 meses de edad respecto de niveles altos (Bedregal, 2007). De igual manera, estudios anteriores realizados en niños/as de edades preescolar y escolar informan con bastante consistencia que los sujetos del nivel socioeconómico bajo obtienen puntajes inferiores en las pruebas de desarrollo psicomotor respecto de aquellos pertenecientes al nivel medio o alto (Lira y Contreras, 1999).

Cabe mencionar que Schonhaut, Álvarez, y Salinas (2008) reportan que la ausencia de una detección precoz de los retrasos del desarrollo psicomotor disminuye la posibilidad de una intervención temprana y un tratamiento oportuno, con lo cual se dificulta corregir las alteraciones y atenuar otras derivadas de éstas.

Por su parte, en un estudio realizado por Lira (1994), se concluyó que la baja escolaridad del padre y de la madre es un factor importante de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante.

Los reportes de investigaciones posteriores (De Andraca, Pino, De la Parra, Rivera, Castillo, 1998; Valdés, 2004; Schonhaut, Rojas, y Kaempffer, 2005; Sanhueza, 2006; Galleguillos y Villamarín, 2007; Valdés, Desimone, Cartes, Ibáñez, Muñoz, Rojas, Segura y Villagra, 2007), concluyen que los niños/as de poblaciones desventajadas están expuestos a factores de riesgo del desarrollo psicomotor (De Andraca et al., 1998; Schonhaut et al., 2005). Por otro lado, la estimulación ambiental puede ser el parámetro más relevante en el estudio del desarrollo psicomotor, ya que el nivel socioeconómico por sí solo no parece estar relacionado con el desarrollo psicomotor (Sanhueza, 2006). Sin embargo, el ingreso per cápita de la familia influye en un mayor grado sobre el desarrollo psicomotor (Valdés, 2004). Se reporta, además, que en Chile no se ha implementado un mecanismo sistemático de seguimiento progresivo de aquellos niños/as que presentan una deficiencia en su desarrollo psicomotor (Valdés et al., 2007). En tal sentido, Galleguillos y Villamarín (2007) explican que la ausencia del seguimiento temprano se debe a que no se consideran todos los factores de riesgo biopsicosociales en el diseño y ejecución de los planes de acción en salud, reduciéndose este seguimiento al “control del niño sano” en los Centros de Salud locales.

En referencia a los planteamientos que anteceden se reconoce que en Chile aún existe un alto número de niños/as que posee un eventual riesgo de presentar retrasos en su desarrollo psicomotor. Si bien cada ser humano al nacer tiene un potencial de desarrollo determinado congénitamente, su expresión final es resultado de la interacción de la genética con estímulos recibidos

desde el entorno familiar, social, y comunitario (Seguel, Bralic y Edwards, 1989). Probablemente ese sea el motivo por el cual la intervención temprana tiene alto impacto en el pronóstico de los niños/as con déficit del desarrollo psicomotor. Por esta razón la identificación de aquellos factores socioeconómicos específicos que afectan el desarrollo psicomotor debería ser una actividad central en los controles de supervisión de salud y educación a nivel país (Schonhaut et al., 2005).

Fernández y Riquelme (2006) concluyen en su estudio que no sólo basta con detectar la existencia de riesgo en el desarrollo psicomotor de niños/as en edades tempranas, sino que la tarea fundamental es determinar cómo afectan los ambientes de estimulación, especialmente el socioeconómico, sobre el desarrollo psicomotor.

Por consiguiente, basado en los marcos de las observaciones anteriores, podemos plantear para el presente estudio la siguiente pregunta problema de investigación: ¿Influye el nivel socioeconómico sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad, que asisten a establecimientos educacionales preescolar de la ciudad de Talca?

## OBJETIVO

Determinar la influencia del nivel socioeconómico sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad que asisten a educación preescolar de la ciudad de Talca.

## HIPÓTESIS

El nivel socioeconómico influye sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad que asisten a educación preescolar de la ciudad de Talca.

## MÉTODO

### Diseño

El presente estudio está bajo el enfoque cuantitativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). De acuerdo al nivel de profundidad, el estudio es de tipo explicativo (Castañeda, De la Torre, Morán, y Lara, 2007). Desde el alcance temporal el estudio es seccional (Sierra Bravo, 2001). Finalmente, el estudio es de diseño no experimental debido a que en ningún momento se manipulan deliberadamente las variables (Hernández et al., 2010).

### Población

La población de estudio estuvo constituida por 535 niños y niñas y sus respectivos apoderados. Los niños/as debían estar matriculados y asistir regularmente al nivel pre-kinder de los establecimientos educacionales de dependencia administrativa particular, particular subvencionada y municipalizada, de la ciudad de Talca (información entregada por el Departamento de Administración Educacional Municipal de la ciudad de Talca).

De la población referida se extrajo una muestra de 228 sujetos, la cual se calculó con un error estimado de 5% y un nivel de confianza de 95%<sup>1</sup>. Debido a las características de la población, se procedió a realizar un muestreo aleatorio estratificado proporcional, el cual determinó una distribución definitiva de 73 varones (32%) y 155 damas (68%), y sus respectivos apoderados. El tamaño muestral, por tanto, equivalió finalmente al 41,7% de la población.

<sup>1</sup> Para dicho cálculo se utilizó el software estadístico STATS<sup>TM</sup> (Hernández et al., 2010).

Las normas éticas a las cuales se adscribió el presente estudio (Kottow, 2006) se sustentan, en primer lugar, en el consentimiento voluntario de cada sujeto para participar en el estudio, en tal sentido se respetó la libertad de someterse a la aplicación personal de los instrumentos de evaluación.

### Instrumento de recolección de datos

En primer lugar, con el objetivo de examinar la variable dependiente, se utilizó el Test de Evaluación Desarrollo Psicomotor "TEPSI" de Heussler y Marchant (2003)<sup>2</sup>. Este instrumento permite evaluar el desarrollo psicomotor infantil en tres áreas: Coordinación, Lenguaje y Motricidad, mediante la observación de la conducta del niño/a frente a situaciones propuestas por el examinador, quien debe evaluar en forma individual.

En segundo lugar, para determinar la variable independiente: *nivel socioeconómico*, se diseñó, validó<sup>3</sup> y aplicó una encuesta a los apoderados, previo consentimiento informado. Dicha encuesta tenía como objetivo determinar el nivel socioeconómico a partir del grado de educación alcanzado por el principal sostenedor del hogar y el nivel de ingresos económicos de la familia.

<sup>2</sup> La validez de constructo del instrumento empíricamente, de acuerdo a la progresión de los puntajes por edad, es altamente significativo ( $p < 0.000$ ), en el Test y en los Subtest (Heussler y Marchant, 2003).

<sup>3</sup> El instrumento fue validado por medio del proceso de estimación de la validez de contenido, a través del método de juicio de expertos. Para tal efecto, se estableció un grado de concordancia mínimo de 85% entre los jueces, mediante el cálculo del coeficiente de proporción de rangos: CPR (Hernández et al., 2010).

### Procedimiento

Inicialmente, se realizó un análisis *estadístico descriptivo univariado* para las variables Desarrollo Psicomotor y Nivel Socioeconómico por separado. Seguidamente, se efectuó un ANOVA de un factor, y se analizaron de acuerdo al método de Bonferroni de comparaciones múltiples. Finalmente, los datos fueron tratados por medio de un análisis estadístico correlacional entre las variables dependientes: Desarrollo Psicomotor, Coordinación, Lenguaje y Motricidad con las independientes: Ingreso per cápita (VIpc) y Nivel Educativo (VNe). Para ello, se efectuó un análisis correlacional bivariado no paramétrico de Rho Spearman, teniendo en consideración que las variables VIpc como VNe se definieron como variables categóricas ordinales. El nivel de significación estadística se estableció en un valor de 0,05 (nivel de confianza del 95%).

### Limitaciones del estudio

En el presente estudio no se pudo analizar otros factores del entorno relacionados con los estímulos del hogar y con la estructura y dinámica familiar, aspectos que en otros estudios se han mostrado como significativos en el desarrollo de los niños/as.

## RESULTADOS

En cuanto al puntaje T promedio alcanzado por los sujetos de la muestra fue de 51,7 pts., lo que sitúa a los sujetos de la muestra en la categoría de normalidad (Tabla I). Se observa, por otro lado, que el 86,8% de los 228 niños/as pertenecientes a la muestra posee un desarrollo psicomotor normal. Por el contrario, llama la atención el alto porcentaje alcanzado por los niños/as en el

subtest de lenguaje (18,5%), en las categorías de Riesgo y Retraso (Tabla II).

Respecto del nivel de escolaridad y nivel en su desarrollo psicomotriz, en Gráfico 1 de comparación de las medias de los puntajes T de la variable desarrollo psicomotor con la variable nivel educacional del jefe/a de hogar, se aprecia claramente que los puntajes más bajos se encuentran en aquellos niños/as cuyos jefes/as de hogar no terminaron su educación básica. Sin embargo, no existen grandes diferencias en relación a las medias de los puntajes de desarrollo psicomotor, según el nivel educacional del jefe/a de hogar entre educación básica completa, educación media y educación superior. Dicha diferencia queda de manifiesto en el análisis Bonferroni de comparaciones múltiples de las medias de los puntajes T de la variable desarrollo psicomotor con la variable nivel educacional del jefe/a de hogar, en la cual los niños/as cuyos jefes/as de hogar que no terminaron su educación básica, se diferencian significativamente al nivel 0,005 (Tabla III) de los niños/as cuyos jefes/as de hogar poseen una educación superior o media completa.

En lo que respecta a las variables ingreso económico y desarrollo psicomotriz, podemos informar, sobre la base de los resultados del estudio, que se observa que mientras mayor es el ingreso per cápita, mayores en términos de las medias de los resultados de los puntajes T son los puntajes de desarrollo psicomotor. Por el contrario, mientras menor es el ingreso per cápita, menor en términos de las medias son los puntajes

de desarrollo psicomotor (Gráfico 2). Dicha diferencia se confirma en el análisis de comparaciones múltiples de las medias de los resultados de los puntajes T del desarrollo psicomotor, la cual indicó que aquellos niños/as cuyo ingreso per cápita familiar es de \$600.000 a \$1.200.000 se diferencian significativamente (0,006) de aquellos niños/as que poseen ingreso per cápita familiar es entre \$200.000 a \$300.000. No se observan diferencias significativas entre los otros niveles de ingreso per cápita familiar (Tabla IV).

Finalmente, en cuanto a la relación entre el nivel socioeconómico y el desarrollo psicomotor, podemos informar que existe una relación positiva significativa bilareral entre dos de las variables específicas presentes en el nivel socioeconómico y el desarrollo psicomotor. En tal sentido los niños/as cuyos padres de hogar tienen una escolaridad alta presentan un mayor nivel en su desarrollo psicomotriz, en relación a los niños y niñas cuyo jefe/a de hogar tiene un menor nivel de escolaridad. Dicha variable correlacionó de forma significativa 0,005 (bilareral) con el desarrollo psicomotor, y con el lenguaje 0,000 (Tabla V). Por otro lado, los niños y niñas cuyas familias tienen un ingreso económico medio-alto o medio presentan un mayor nivel en su desarrollo psicomotriz, en relación a los niños y niñas cuyas familias tienen un ingreso económico per cápita bajo. Es así como la variable correlacionó mejor que la anterior 0,002 con el desarrollo psicomotor y el lenguaje 0,000 (Tabla V).

**Tabla I.** Frecuencias y porcentajes de las categorías para las variables: desarrollo psicomotor, coordinación, lenguaje y motricidad.

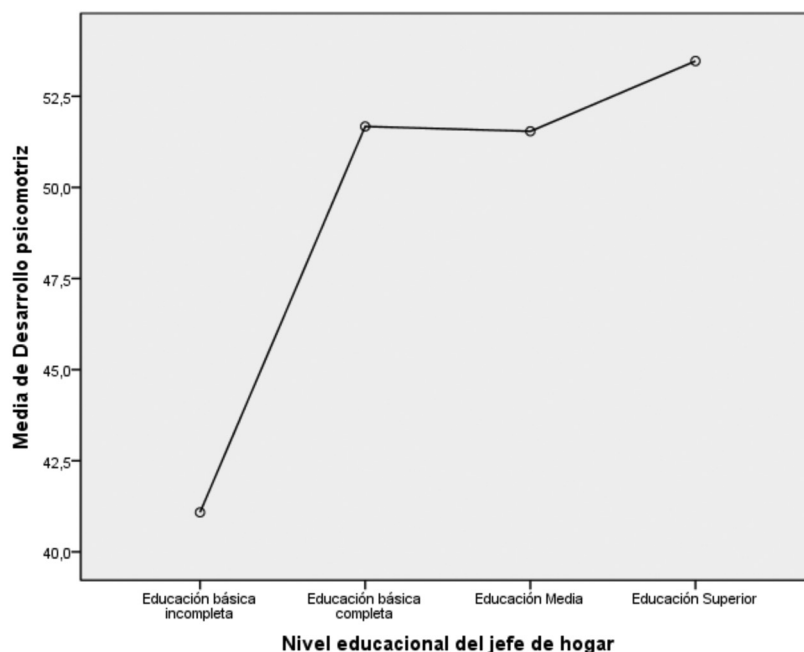
Variable observada	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
		(n=228)	
Desarrollo Psicomotor	Retraso	4	1.8%
	Riesgo	26	11.4%
	Normal	198	86.8%
Coordinación	Retraso	5	2.1%
	Riesgo	13	5.8%
	Normal	210	92.1%
Lenguaje	Retraso	3	1.3%
	Riesgo	39	17.2%
	Normal	186	81.5%
Motricidad	Retraso	16	7.5%
	Riesgo	21	9.2%
	Normal	190	83.3%

**Tabla II.** Estadísticos descriptivos de los puntajes T para las variables desarrollo psicomotor, coordinación, lenguaje y motricidad (n=228).

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Desarrollo psicomotriz	19	76	51,69	10,226
Puntaje T Subtest de Coordinación	17	77	53,36	10,932
Puntaje T Subtest de Lenguaje	18	67	50,96	9,835
Puntaje T Subtest de Motricidad	18	69	48,76	10,619



**Gráfico 1.** Comparación de las medias de los puntajes T de la variable desarrollo psicomotriz con la variable nivel educacional del jefe/a de hogar (n=228).

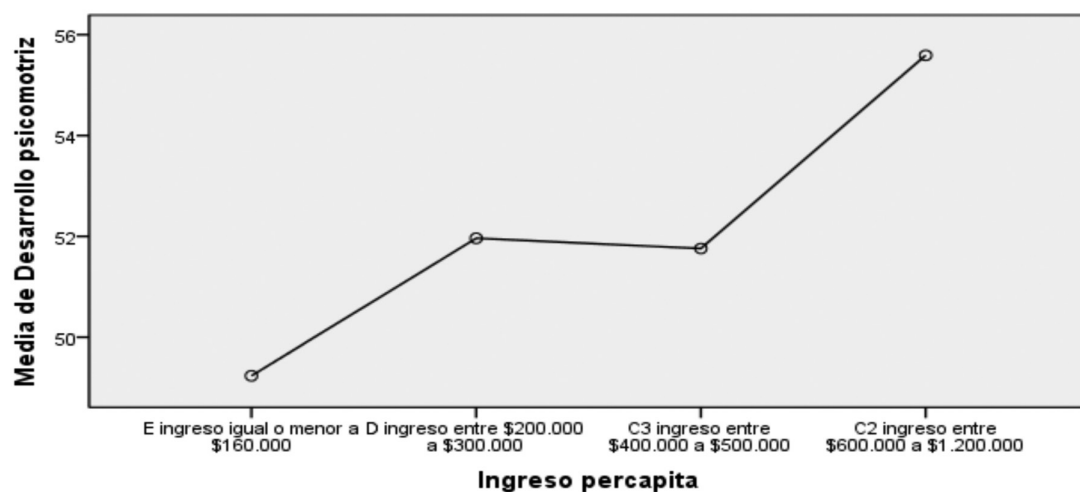


**Tabla III.** Comparaciones múltiples de las medias de los puntajes T de la variable desarrollo psicomotriz con la variable nivel educacional del jefe/a de hogar (Bonferroni).

(I) Nivel educacional del jefe de hogar	(J) Nivel educacional del jefe de hogar	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Educación básica incompleta	Educación básica completa	-10,589*	3,139	,005	-18,95	-2,23
	Educación Media	-10,456*	3,088	,005	-18,68	-2,24
	Educación Superior	-12,385*	3,080	,000	-20,58	-4,19
Educación básica completa	Educación básica incompleta	10,589*	3,139	,005	2,23	18,95
	Educación Media	,133	1,709	1,000	-4,42	4,68
	Educación Superior	-1,796	1,694	1,000	-6,31	2,71
Educación Media	Educación básica incompleta	10,456*	3,088	,005	2,24	18,68
	Educación básica completa	-,133	1,709	1,000	-4,68	4,42
	Educación Superior	-1,929	1,597	1,000	-6,18	2,32
Educación Superior	Educación básica incompleta	12,385*	3,080	,000	4,19	20,58
	Educación básica completa	1,796	1,694	1,000	-2,71	6,31
	Educación Media	1,929	1,597	1,000	-2,32	6,18

\* La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.



**Gráfico 2.** Comparación de las medias de los resultados de los puntajes de la variable desarrollo psicomotor, con la variable ingreso per cápita familiar (n=228).**Tabla IV.** Comparaciones múltiples de las medias de los resultados de los puntajes de la variable desarrollo psicomotor, con la variable ingreso per cápita familiar (Bonferroni).

(I) Ingreso per cápita	(J) Ingreso per cápita	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
E ingreso igual o menor a \$160.000	D ingreso entre \$200.000 a \$300.000	-2,728	1,793	,776	-7,50	2,04
	C3 ingreso entre \$400.000 a \$500.000	-2,525	1,783	,948	-7,27	2,22
	C2 ingreso entre \$600.000 a \$1.200.000	-6,357*	1,898	,006	-11,41	-1,30
D ingreso entre \$200.000 a \$300.000	E ingreso igual o menor a \$160.000	2,728	1,793	,776	-2,04	7,50
	C3 ingreso entre \$400.000 a \$500.000	,203	1,942	1,000	-4,97	5,37
	C2 ingreso entre \$600.000 a \$1.200.000	-3,629	2,048	,467	-9,08	1,82
C3 ingreso entre \$400.000 a \$500.000	E ingreso igual o menor a \$160.000	2,525	1,783	,948	-2,22	7,27
	D ingreso entre \$200.000 a \$300.000	-,203	1,942	1,000	-5,37	4,97
	C2 ingreso entre \$600.000 a \$1.200.000	-3,832	2,040	,370	-9,26	1,60
	E ingreso igual o menor a \$160.000	6,357*	1,898	,006	1,30	11,41
C2 ingreso entre \$600.000 a \$1.200.000	D ingreso entre \$200.000 a \$300.000	3,629	2,048	,467	-1,82	9,08
	C3 ingreso entre \$400.000 a \$500.000	3,832	2,040	,370	-1,60	9,26
	E ingreso igual o menor a \$160.000	6,357*	1,898	,006	1,30	11,41

\* La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

**Tabla V.** Correlación de Spearman entre las variables desarrollo psicomotor, coordinación, lenguaje y motricidad, con las variables nivel educacional e ingreso per cápita familiar.

		Desarrollo psicomotriz	Subtest de Coordinación	Subtest de Lenguaje	Subtest de Motricidad
		(n=228)			
Nivel educacional del jefe de hogar	Coefficiente de correlación	,186**	,121	,277**	-,062
	Sig. (bilateral)	,005	,068	,000	,353
Ingreso per cápita	Coefficiente de correlación	,203**	,101	,324**	,008
	Sig. (bilateral)	,002	,127	,000	,903
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).					

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

A partir de estos antecedentes, la presente investigación tuvo por objetivo examinar la influencia del nivel socioeconómico sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad que están matriculados y asisten regularmente al nivel educacional “prekinder” de los establecimientos educacionales de dependencia administrativa particular, particular subvencionada y municipalizada, de la ciudad de Talca durante el primer semestre de 2011. El nivel socioeconómico fue operacionalizado en dos variables específicas: el ingreso per cápita y el nivel educacional del jefe/a de hogar. De este modo, se pretendió conocer cómo afectan al desarrollo psicomotor aquellos factores indirectos, asociados al ambiente del niño/a (Fernández y Riquelme, 2006), específicamente el socioeconómico.

En cuanto a la discusión de los resultados, en primer lugar, se observó que el desarrollo psicomotor promedio de los sujetos de la muestra se enmarcó en la categoría de normalidad. Además, en cuanto a la distribución de las categorías en el desarrollo psicomotor, un alto número de niños/as

poseen un desarrollo psicomotor normal. Dichos resultados son concordantes con la literatura (Behrman et al., 2010; Galleguillos y Villamarín, 2007; Lira, 1994; Lira y Contreras, 1999; Sanhueza, 2006; Valdés, 2002) respecto de la distribución del desarrollo psicomotor en la población infantil en Chile. Sin embargo, aún persiste una tendencia porcentual, en cuanto a los resultados de las categorías de riesgo y retraso psicomotor. No obstante a lo anterior, la literatura informa que la prevalencia de trastornos del desarrollo psicomotor se ha estimado para países desarrollados entre 12% a 16%, similar a los obtenidos en nuestro estudio (Glascoe, 2000). Por otro lado, llama la atención el alto porcentaje alcanzado por los niños/as en el subtest de lenguaje, en las categorías de Riesgo y Retraso. La evidencia empírica al respecto indica que en Chile la prevalencia de trastornos del desarrollo infantil se ha estimado en Chile en un 16% a 18% y que de éstos alrededor del 90% se relacionan con problemas de aprendizaje o lenguaje (Avaria, 2005). En tal sentido, Garaigordobil (1999) afirma que el lenguaje debería ser considerado un factor fundamental del éxito en la adquisi-

ción de aprendizajes durante todo el periodo escolar del infante; en efecto, los niños/as diagnosticados con trastornos específicos del lenguaje a los cuatro años de edad corren un alto riesgo de fracaso académico en edades posteriores (Sanhueza, 2006).

En segundo lugar, se aprecia que los niños/as que provienen de familias cuyos jefes/as de hogar presentan estudios superiores obtienen altos puntajes en el desarrollo psicomotor, y, por el contrario, que los puntajes más bajos pertenecen a aquellos niños/as cuyos jefes/as de hogar no terminaron su educación básica. Estos resultados se podrían explicar sobre la base de la evidencia teórica que existe al respecto que indica que la baja escolaridad de los padres constituye un factor de riesgo en el desarrollo psicomotor para los infantes (De la Barra et al., 2002; Lira, 1994) y está relacionada con la pobreza, los hábitos de vida y la comunicación lingüística al interior del hogar, involucrando, además, la baja calidad y la escasez de estrategias de aprendizaje que ayude a los hijos/as en el éxito en la escuela (Jadue et al., 2005). En tal sentido, aunque los padres valoran la educación, su baja escolaridad dificulta que posean la habilidad para conformar estrategias de aprendizaje en el hogar que apoyen la labor de los profesores. Según, Otálora (2006) el nivel educativo de los progenitores, específicamente de la madre, juega un papel fundamental en la promoción del desarrollo cognitivo de los hijos/as y se vincula a su vez con estilos interactivos en la relación madre-hijo. De igual forma, Tejada y Otálora (2006) indican de forma radical que las madres y padres que no logran terminar sus estudios primarios o secundarios, desconocen la importancia de la estimulación cognitiva, por lo mismo, no estimulan debidamente a sus hijos/as.

En tercer lugar, respecto a que mientras mayor es la categoría de ingreso económico per cápita, mayores son los puntajes de de-

sarrollo psicomotor, se puede informar que los resultados del presente estudio son concordantes con la literatura científica. Las familias con mayor índice de vulnerabilidad social presentan mayores índices de déficit en el desarrollo psicomotor de sus hijos/as (Fernández y Riquelme, 2006). De igual manera, se ha informado con bastante consistencia que los niños/as de edad preescolar y escolar de nivel socioeconómico bajo obtienen puntajes inferiores en las pruebas de desarrollo psicomotor respecto de aquellos pertenecientes al nivel medio o alto (Lira y Contreras, 1996). En el mismo orden, De la Barra et al. (2002) destacan que la pobreza prolongada tiene un impacto negativo en el desarrollo, ya que los niños/as que provienen de ambientes más pobres económicamente no reciben la estimulación adecuada y podrían presentar retrasos en el desarrollo psicomotor (Pascucci et al., 2004).

En base a los resultados y análisis que anteceden, se puede concluir que el nivel socioeconómico influye sobre el desarrollo psicomotor del infante en condiciones de escolaridad, datos que concuerdan con otros estudios que indican que el nivel socioeconómico alto tiene mejores calificaciones en el desarrollo psicomotor, a la misma edad y género que los niños/as de familias de nivel socioeconómico medio y bajo (Ontiveros, Cravioto, Sánchez, Barragán, 2000).

Se abren, por tanto, interesantes espacios para futuras investigaciones que deberían orientar sus objetivos a identificar la influencia de las variables explicativas, por un lado, las características internas del hogar como lo son amplitud de espacios, nivel de hacinamiento, materiales de estimulación, entre otros (Galleguillos y Villamarín, 2007), y por otro, el nivel de relación entre el adulto cuidador y el niño/a donde se podría destacar el tipo de estimulación, tiempo y calidad de la relación (De Andraca et al., 1998; Schonhaut et al., 2005).

El hecho que el desarrollo psicomotor infantil se vea influido, en parte, por la presencia simultánea de factores de riesgo socioeconómicos en etapas tan tempranas plantea inquietudes respecto de la evolución del desarrollo en etapas posteriores. Los desafíos deben orientarse a disminuir las condiciones de riesgo de estos niños/as, a identificar de forma temprana el déficit en el desarrollo psicomotor y apoyar, a través de programas comunitarios, el fortalecimiento de los factores que protejan el normal desarrollo infantil.

Finalmente, en relación con la hipótesis general de nuestro estudio: "El nivel socioeconómico influye sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad que asisten a educación preescolar de la ciudad de Talca", en base a los análisis realizados, podemos informar que existe influencia del nivel socioeconómico sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad que asisten a educación preescolar de la ciudad de Talca.

## BIBLIOGRAFÍA

ABARCA, V., REDONDO, J., y QUIÑONES, M. (2008), Estudio cuantitativo sobre el efecto de variables estructurales en el incremento entre el SIMCE y la PSU. Memoria para optar al título de psicóloga Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Ciencias Sociales, Carrera de Psicología. Descargado el día 12 de mayo de 2012 de: [http://www.opech.cl/.../estudio\\_cuantitativo\\_efecto\\_variables\\_estructurales\\_incremento\\_simce\\_psu.pdf](http://www.opech.cl/.../estudio_cuantitativo_efecto_variables_estructurales_incremento_simce_psu.pdf)

ADIMARK (2000), El Nivel Socio Económico Esomar: Manual de Aplicación Santiago, Octubre. Descargado el día 27 de julio de 2011 de: <http://www.microweb.cl/idm/documentos/ESOMAR.pdf>

ADIMARK (2006), Mapa socioeconómico de Chile: nivel socioeconómico de los hogares del país basado en datos del Censo Descar-

gado el día 14 de junio de 2012 de: [http://www.adimark.cl/.../informe\\_mapa\\_socioeconomico\\_de\\_chile.pdf](http://www.adimark.cl/.../informe_mapa_socioeconomico_de_chile.pdf)

AGOSTINI, C., BROWN, P., y GONGORA, D. (2008), Distribución espacial de la pobreza en Chile. Estudios de Economía, vol.35, N°1, pp. 79-110. Descargado el día 30 de Agosto de 2011 de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071852862008000100005&lng=es&nrn=i](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071852862008000100005&lng=es&nrn=i)

so

AVARIA, M. (2005), Pediatría del desarrollo y comportamiento. Revista Pediatría Electrónica, Vol 2, N° 1. Descargado el día 30 de Agosto de 2011 de: [www.revistapediatria.cl/vol2num1/14.htm](http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/14.htm)

BAYLEY, N. (1977), Escalas Bayley de desarrollo infantil. Madrid: TEA.

BAROZET, E., ESPINOZA, V., HOLZ, R., y SEPÚLVEDA, D. (2009), Estratificación social en regiones: ¿qué oportunidades ofrecen las regiones en Chile?. Proyecto Desigualdades (Anillos SOC12). Descargado el día 30 de Agosto de 2011 de: <http://www.subdere.gov.cl/documentacion/proyecto-desigualdades-anillos-conicyt-encuesta-nacional-de-estratificaci%C3%B3n-social-0>

BEDREGAL, P. (2007), El desarrollo de un modelo para la evaluación de rezagos del desarrollo infantil de Chile. Rev. Médica Chile, vol. 135, n. 3, pp. 403-405.

BEHRMAN, J., BRAVO, D. y URZÚA, S. (2010), Encuesta longitudinal de la primera infancia: aspectos metodológicos y primeros resultados. Departamento de Economía. Universidad de Chile.

BRADLEY, R. y CORWYN, R. (2002), Socioeconomic status and child development. Rev. Psychol. 53: 371-99.

CASTAÑEDA, J., DELA TORRE, M., MORÁN, J. y LARA, L. (2007), Metodología de la investigación. Mexico: McGraw-Hill.

CHÁVEZ, A., MARTÍNEZ, H., GUARNEROS, N., ALLEN, L., y PELTO G. (1998), Nutrición y desarrollo psicomotor durante el primer semestre de vida. Salud pública de México, vol. 40, N° 2, marzo-abril. Descargado el día 24 de Noviembre de 2011 de:

- <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001577>
- COBOS, P. (1995). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones. Madrid: Pirámide.
- CONTRERAS, D. y MACÍAS, V. (2002), Desigualdad educacional en Chile: Geografía y dependencia. Cuadernos de Economía, Año 39, N° 118, pp. 395-421 (Diciembre). Descargado el día 26 de noviembre de 2011 de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-68212002011800005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-68212002011800005)
- DA FONCECA, V. (1998), Manual de Observación Psicomotriz. Madrid: INDE.
- DE ANDRACA, I., PINO, P., DE LA PARRA, A., RIVERA, F. y CASTILLO, M. (1998), Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. Rev. Saúde Pública, vol. 32 no. 2 (São Paulo). Descargado el día 20 de abril de 2012 de: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101998000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101998000200006&script=sci_arttext)
- DE LA BARRA F., TOLEDO V., y RODRÍGUEZ, J. (2002), Estudio de salud mental en dos cohortes de niños escolares de Santiago Occidente. Revista Chilena Neuro-Psiquiatría, N°40, 9-21. Descargada el día 22 de noviembre de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071792272002000400007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071792272002000400007)
- DUBOWE, y LUSTERT (1990), Adjustment of children born to teenage mothers: the contribution of risk and protective factors. National Council on Family Relations, 52: 393-404. Descargada el día 01 de marzo de 2012 de: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/353034?uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21100658654096>
- FERNÁNDEZ, L., y RIQUELME, P. (2006), Sistematización Programa de Estimulación Temprana. Universidad de la Frontera/ Universidad Católica de Temuco. Descargada el día 12 de marzo de 2012 de: <http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=sistematizaci%C3%B3n%20programa%20de%20estimulaci%C3%B3n%20temprana&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0CGAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.crece-contigo.gob.cl%2Fwp-content%2Fuploads%2F2009%2F12%2FSistematizaci%C3%B3n-Programa-de-Estimulaci%C3%B3n-Temprana.pdf&ei=GpeqT5eAEli2tweZ2v2jAg&usq=AFQjCNHZRlluZvIKxMNLV7d18ddsoTjkRg>
- FERNÁNDEZ, V., y LARRAGUIBEL, E. (2001), Entorno enriquecido, afectividad y desarrollo cognitivo: una perspectiva holística desde el punto de vista de las neurociencias y la educación parvularia. Perspectiva, N° 15: 22-31. Descargado el día 24 de noviembre de 2011 de: [https://biblioteca-digital.ucecentral.cl/.../revista/numero15/perspectiva\\_n15](https://biblioteca-digital.ucecentral.cl/.../revista/numero15/perspectiva_n15)
- FUNDACIÓN SUPERACIÓN DE LA POBREZA (2011), Propuestas País 2011. Descargada el día 23 de abril de 2012 de: <http://www.fundacionpobreza.cl/info-pobreza.php>
- GALLEGUILLOS M., y VILLAMARÍN, B. (2007), Existencia de alteraciones en el desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años en los estratos socioeconomicos bajos. Tendencias en Salud Pública: Salud Familiar y Comunitaria y Promoción. Descargado el día 24 de abril de 2012 de: <http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La%20Serena%202007/EXISTENCIA%20DE%20ALTERACIONES%20EN%20EL%20DESARROLLO%20PSICOMOTOR%20EN%20NIÑOS%20MENORES%20DE%205%20AÑOS%20EN%20LOS%20ESTRATOS%20SOCIOECONOMICOS%20BAJOS.pdf>
- GARAIGORDOBIL, M. (1999), Evaluación del desarrollo psicomotor y sus relaciones con la inteligencia verbal y no verbal. RIDEP - Vol. 8 - N° 2. Descargado el día 24 de noviembre de 2011 de: [http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art\\_completo/psicomotri](http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art_completo/psicomotri)
- GLASCOE, F. (2000), Early detection of developmental and behavioral problems. Pediatrics in Review; 21: 272-80. Descargado el día 01 de marzo de 2012 de: <http://pedsinreview.aappublications.org/content/21/8/272.short>



- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, P. (2010), *Metodología de la Investigación* (5ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- HEUSSLER I., y MARCHANT T. (2003), *Test de Desarrollo Psicomotor 2-5 años: TEPSI* (10ª ed.). Santiago: Universidad Católica de Chile.
- HOFFMAN, L., PARIS, S. y HALL, E. (1995), *Psicología del desarrollo hoy*. (6º Ed) Madrid: McGraw-Hill.
- JADUE, G., GALINDO, A., y NAVARRO, L. (2005), Factores protectores y factores de riesgo para el desarrollo de la resiliencia encontrados en una comunidad educativa en riesgo social. *Estudios Pedagógicos XXXI*, N 2: 43-55.
- KOTTOW, M. (2006), Bioética e investigación con seres humanos y en animales. CONICYT. Descargado el día 01 de marzo de 2012 de: [http://www.conicyt.cl/573/articles-4076\\_documento2.pdf](http://www.conicyt.cl/573/articles-4076_documento2.pdf). Buenos Aires: Nueva Visión.
- LIRA, M. I. (1994), Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo. *Revista Chilena de Pediatría*, 65 (1), 21-27. Descargado el día 02 de Agosto de 2011 de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037041061994000100005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041061994000100005)
- LIRA, M., y CONTRERAS, Z. (1999), Desarrollo psicomotor en lactantes de nivel socioeconómico bajo a cargo de distintos cuidadores. *Boletín de Investigación Educativa* N° 14.
- MAIER, H. (1989), *Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget, Sears*. Buenos Aires: Amorrortu.
- MÁRQUEZ, M.O. (1992), Evaluación del desarrollo psicomotriz. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Introducción a la Evaluación psicológica* (pp. 284-315). Madrid: Pirámide.
- MEDINA, F. (2001), Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. CEPAL - SERIE Estudios estadísticos y prospectivos. Descargado el día 09 de junio de 2012 de: [www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/6570/lcl1493e.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/6570/lcl1493e.pdf)
- Mc CLENAGHAN, B., y GALLAHUE, D. (1985), *Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- MONTGOMERY, D., PECK, E., y GEOFFREY, G. (2006), *Introducción al análisis de regresión lineal* (3ª ed.). México: Continental.
- MORA, R., y RODRÍGUEZ, M. (2002), *Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS*. Alicante: Servicio de publicaciones, Universidad de Alicante.
- ONTIVEROS M., CRAVIOTO, J., SÁNCHEZ, C., BARRAGÁN, G. (2000), Evaluación del desarrollo motor en función de género, estimulación disponible en el hogar y nivel socioeconómico en niños de 0 a 3 años de edad del área rural. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. 57(6). Descargado el día 26 de junio de 2012 de: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=286247&indexSearch=ID>
- OTÁLORA, C. (2006), Estimulación cognitiva de madres del sector popular. *Investigación y Postgrado*. v.21 n.2. Descargado el día 26 de junio de 2012 de: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872006000200003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872006000200003&script=sci_arttext)
- OCDE (2011), *Society at a Glance – OCDE Indicadores Sociales*. [www.oecd.org/els/social/indicators/SAG](http://www.oecd.org/els/social/indicators/SAG)
- PASCUCCI, M., LEJARREGA, H., y KELMANSKY, D. (2004), Validación de la prueba nacional de pesquisa de trastornos de desarrollo psicomotor en niños menores de 6 años. *Revista Chilena Pediatría*, vol. 75, N° 1, pp. 75-76. Descargado el día 02 de Agosto de 2011 de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037041062004000100012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062004000100012&lng=es&nrm=iso)
- RACZYNSKI, D. (2006), *Política de infancia temprana en Chile: Condicionantes del desarrollo de los niños*. Santiago: Unicef.
- RUIZ, L. (1994), *Desarrollo Motor y actividades físicas*. Madrid: INEF – UPM.

- SANHUEZA, A. (2006), Psychomotor Development, Environmental Stimulation, and Socioeconomic Level of Preschoolers in Temuco, Chile. *Pediatric Physical Therapy*. Volume 18 - Issue 2 - pp 141-147. Descargado el día 02 de Agosto de 2011 de: [http://journals.lww.com/pedpt/Abstract/2006/01820/Psychomotor\\_Development,\\_Environmental.5.aspx](http://journals.lww.com/pedpt/Abstract/2006/01820/Psychomotor_Development,_Environmental.5.aspx)
- SCHONHAUT, L., ROJAS, P., y KAEMPFER, A. (2005), Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comuna urbano rural, Región Metropolitana. *Revista Chilena Pediatría*, v. 76, n. 6. Descargado el día 02 de Agosto de 2011 de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062005000600006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062005000600006&lng=es&nrm=iso)
- SCHONHAUT, L., ÁLVAREZ, J., y SALINAS, P. (2008), El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor. *Revista Chilena de Pediatría*, N° 79 Supl. (1): 26-31. Descargada el día 30 de septiembre de 2011 de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062008000700005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062008000700005&script=sci_arttext)
- SEGUEL X., BRALIC, S., y EDWARDS, M. (1989), Más allá de la supervivencia. Santiago: UNICEF y CEDEP.
- SIERRA BRAVO, R. (2001), Técnicas de investigación social (14ª ed.). Madrid: Paraninfo.
- SIMCE: Sistema de Medición de Calidad de la Educación (2011), Informes de Resultados para Docentes y Directivos SIMCE. Descargado el día 13 de mayo de 2012 de: <http://www.simce.cl/index.php?id=241>
- SOLER, K., RIVERA, I., FIGUEROA, M., SÁNCHEZ, L., y SÁNCHEZ, M. (2007), Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Medigraphic*. Vol. 64, septiembre-octubre: 273-287. Descargado el día 22 de noviembre de 2011 de: <http://www.medigraphic.com/medi-artemisa>
- TEJADA, M., OTÁLORA, C. (2006), Estimulación cognitiva de menores del sector popular. *Investigación y Postgrado*, 21(2), (s.p.)
- VALDÉS, M. (2002), Medición y descripción del desarrollo psicomotor de los niños y niñas, de 3 a 5 años de edad, que asisten a los jardines infantiles de la Junji de la ciudad de Talca. *Educación Física Chile*, 259, 15-22.
- VALDÉS, M. (2004), Diagnóstico del Desarrollo Psicomotor según el nivel educacional del Jefe de Hogar. *Ciencias de la Actividad Física*. Volumen 12, N° 23.
- VALDÉS, M., DESIMONE, P., CARTES, M., IBÁÑEZ F., MUÑOZ, E., ROJAS, E., SEGURA, K. y VILLAGRA, N. (2007), Caracterización de la motricidad fina de niños y niñas de 5 a 6 años de edad de las escuelas municipales de la ciudad de Talca” (Chile), *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*. Volumen 07, N°26. Descargado el día 22 de noviembre de 2011 de: <http://www.psicomotricidadum.com/>